Notitie / Memo

Haskoning Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan:	Rijkswaterstaat (RWS)
Van:	[redacted]
Datum:	24 september 2025
Kopie:	Waterschap Limburg
Ons kenmerk:	BI4474-MI-ME-250924-1508
Classificatie:	Projectgerelateerd
Gecontroleerd door	[redacted]

Onderwerp: **Beschrijving gevolgen activiteit waterstaatswerk**

---

1. Inleiding

Voor dijkversterkingsproject Lob van Gennep wordt een aanvraag beperkingengebiedactiviteit in of bij waterstaatswerken in beheer bij het Rijk gedaan. Voor deze aanvraag moet op grond van artikel 7.159 van de Omgevingsregeling (lid d) de gevolgen van de activiteit beschreven worden op: de waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterveiligheid en maatschappelijke functies van het waterstaatswerk. Deze notitie beschrijft hoe voor het project deze gevolgen beschouwd zijn, onder meer in het milieueffectrapport (MER).

Daarnaast is ook aangegeven voor welke onderdelen vanuit het ontwerp een vergunning wordt aangevraagd.

2. Waterkwaliteit

Voor ingrepen in Rijkswateren heeft Rijkswaterstaat de Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit vastgesteld, voorheen de toets op het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW-toets) (Rijkswaterstaat, 2022). Toetsing hieraan heeft plaats gevonden en is beschreven in de notitie ‘Toetsing Dijkversterking Lob van Gennep aan Toetsingskader Waterkwaliteit’ die bij de aanvraag is gevoegd. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten die leiden tot achteruitgang van de toestand van biologische kwaliteitselementen.

Paragraaf 10.6 van het MER gaat ook in op de beoordeling van de effecten van het project op de ecologische of chemische toestand van de KRW-waterlichamen waarvan de Zandmaas in beheer van de RWS is. De beoordeling staat in tabel 10.27 van het MER.

Tabel 10.27: Beoordeling KRW

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Bijdrage aan de chemische en ecologische doelstelling vanuit KRW	+	0	0	+	0	0	0

Bij twee locaties worden agrarische percelen uit landbouwkundig gebruik genomen, zoals in de uiterwaarde van de KRW-maatregel (deelgebied Bloemenstraat) en bij Ven-Zelderheide (deelgebied Kleefseweg Oost). Deze percelen worden natuurlijk ingericht waardoor er geen bemesting meer wordt toegepast in de toekomst. Ook wordt bij de KRW-maatregel de voedselrijke toplaag afgegraven. Hierdoor zal de afstroming van nutriënten vanuit deze percelen naar de Zandmaas en de Niers flink verminderen. Dit komt de KRW-doelen ten aanzien van waterkwaliteit ten goede.

In de bijlage m.b.t. tot uitvoering (BI4474-Uitvoering Lob van Gennep.pdf) bij deze aanvraag wordt ook ingegaan op de milieuhygienische bodemkwaliteit.

3. Waterkwantiteit en -veiligheid

Rivierbeheer
In hoofdstuk 7 van de milieueffectrapportage is het rivierbeheer beschreven. De effecten van de dijkversterking zijn kwalitatief beoordeeld.

De dijken rond de Lob van Gennep worden versterkt en verhoogd. Hierdoor wordt het gebied zelf beter beschermd en verbetert tegelijkertijd de waterbergende werking van het gebied ten behoeve van de hoogwaterveiligheid langs de Bedijkte Maas. Als extreme hoogwaterstanden optreden, hoger dan waar de dijken volgens de waterveiligheidsnorm op berekend zijn, overstromen de gebieden achter deze dijken. Dat geldt voor alle dijken in Nederland. Op het moment dat het gebied onverhoopt overstroomt, vindt tijdelijk berging van water plaats achter de dijken. Doordat een deel van het water in het gebied komt te staan, voert de Maas op dat moment minder water af, waardoor de hoogwaterstanden stroomafwaarts minder zullen stijgen. Zonder de versterking en verhoging van de dijken in projectgebied Lob van Gennep, treedt de berging van water in het gebied als het ware te vroeg op; bij Maasafvoeren die nog niet van betekenis zijn voor de benodigde dijkhoogtes langs de Bedijkte Maas.

Na de dijkversterking treedt overstroming van het gebied pas op bij veel extremere Maasafvoeren dan nu het geval is. Het water wordt langer buiten het gebied gehouden en daarmee treedt het waterbergend effect pas op bij de zeer extreme hoogwatersituaties die voor de dijktrajecten langs de Bedijkte Maas relevant zijn. Zo wordt waterstandsverlaging stroomafwaarts gerealiseerd bij de extreme Maasafvoeren die voor de stroomafwaarts gelegen dijken van belang zijn. Dit levert gemiddeld circa 7 centimeter waterstandsverlaging op de Maas, over een traject van 75 km stroomafwaarts van de Lob van Gennep (Milieueffectrapport Voorkeursbeslissing, 2021). Dit is een positief effect.

De beoordeling van de waterstandsverlaging door het project (7.3 van het MER) is weergegeven in tabel 7-2 van het MER.

Tabel 7.2: Beoordeling behaalde waterstandsverlaging

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemen-straat	Rivier-duinen	Maasdal
Dijken	0	0	0	0	+	0	0
Totaal	0	0	0	0	+	0	0

,

Het aspect dwarsstroming op de Maas speelt niet bij de dijkversterkingen (7.5 van het MER). Maatregelen leiden niet tot waterstandsverschillen die leiden tot meer of minder onttrekking van Maaswater uit de hoofdgeul. Alle deelgebieden zijn derhalve neutraal beoordeeld in het MER. De maatregelen aan de dijk leiden niet tot aanzanding in de Maas (7.6 van het MER).

Grondwatersysteem

Paragraaf 8.1 van het MER beschouwt de effecten op het grondwaterstandsysteem. Deze worden per deelgebied beoordeeld en de uiteindelijke beoordeling is weergegeven in tabel 8-4 van het MER. Het verhogen en/of verplaatsen van het dijklichaam op locaties leidt tot zeer beperkte effecten. Langs het tracé vinden meerdere ontgrondingen plaats, onder andere ter plaatse van de huidige locatie van Achates. De grondwaterstand ligt hier onder de ontworpen maaiveldhoogte en leidt daardoor maar tot beperkte effecten. Daarnaast wordt er op één locatie in het Maasdal voorlandverbetering toegepast, waardoor de infiltratie tijdens een hoogwatersituatie afneemt. De effecten zijn daarmee erg beperkt, dit is over het gehele gebied neutraal beoordeeld.

Tabel 8.4: Beoordeling grondwatersysteem

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg West	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg Oost	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Verandering grondwaterstand / kwel	0	0	0	0	0	0	0

Oppervlaktewatersysteem

Paragraaf 8.2 van het MER beschouwt de effecten op het oppervlaktewatersysteem. Samengevat zijn er enkel positieve effecten op het oppervlaktewatersysteem, deze zijn weergegeven in tabel 8-6 van het MER.

Tabel 8-6: Beoordeling oppervlaktewater

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemen-straat	Rivier-duinen	Maasdal
Drooglegging van het grondgebruik in een reguliere zomer- en wintersituatie	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0
Waarborgen afwatering via oppervlaktewatersysteem bij neerslag of hoogwater op de Maas	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0	N.v.t.	+
Waterberging in het oppervlaktewatersysteem	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	+

Bij kruisingen met de dijkversterkingen wordt de bestaande doorlaat behouden of vervangen door een vergelijkbare doorlaat. Hierbij worden minimaal de huidige dimensies behouden, zodat er geen negatieve effecten zijn op de afwateringscapaciteit (Kleefseweg Oost en Bloemenstraat). Alleen in het Maasdal wordt het binnen- en buitendijkse watersysteem gescheiden door de duikers die in de huidige situatie door de dijk liggen te verwijderen. In plaats daarvan wordt aan de buitenzijde een nieuwe watergang aangelegd. Met een hydraulische modelberekening in D-Hydro is bepaald dat hiermee de binnendijkse wateroverlast verminderd en de buitendijkse afwatering verbeterd.

In de huidige situatie ligt op de meeste plekken buitendijks langs de dijk een ondiepe greppel. De bodem van de nieuwe watergang komt lager te liggen dan de bodem van deze greppels. Dit is nodig om te voldoen aan de drooglegginsnormen en om de afvoercapaciteit voor het hele tracé te waarborgen.

Binnendijks worden de watergang en duikers met vergelijkbare dimensies teruggebracht waardoor de afwateringscapaciteit en drooglegging vergelijkbaar blijft met de huidige situatie. Verder wordt binnendijks een stuw verwijderd die in de praktijk al geen functie meer had sinds het streefpeil op de Maas enkele jaren geleden is verhoogd.

4. Maatschappelijke functies

Paragraaf 13.2 van het MER beschouwt de effecten op verschillende gebruiksfuncties. Er worden hier geen effecten voorzien op drinkwatervoorzieningen en industrie. Wel komen er op verschillende locaties gebruiksbeperkingen voor huidige landbouwpercelen, in de Kleefseweg Oost, Hoge gronden Zelder, Rivierduinen en het Maasdal. Deze aanpassingen in landbouwpercelen leiden tot licht negatieve beoordelingen van de gebruiksfuncties in tabel 13.4 van het MER.

Tabel 13.4: Beoordeling gebruiksfuncties

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Effecten op overige gebruiksfuncties in het gebied (bedrijventerreinen, landbouw en recreatie)	0	-	0	0	0	-	-

Op twee plekken worden agrarische percelen uit landbouwkundig gebruik genomen, bij de Bloemenstraat en bij Ven-Zelderheide. Deze percelen worden natuurlijk ingericht, waardoor er geen bemesting meer wordt toegepast in de toekomst.

Natuur
Tijdens de aanlegfase zullen er tijdelijke negatieve effecten optreden voor natuur. Naast tijdelijke verstoring voor de biodiversiteit zal de inzet van materieel ook leiden tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie als gevolg van verbranding van brandstoffen. De conclusie hiervan voor Natura 2000 gebieden is gegeven in paragraaf 10.1 van het MER. Aan de hand van de huidige staat van habitattypen en leefgebieden, de trend, de achtergrondconcentratie, de hoogte van de bijdrage, de KDW en de locatiespecifieke omstandigheden volgt uit de ecologische effectbeoordeling dat de tijdelijke stikstofdepositie dermate gering en tijdelijk is dat dit, ook inclusief cumulatie, niet leidt tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden Rijntakken, Zeldersche Driessen, Maasduinen, de Bruuk, Oeffelter Meent Sint Jansberg en Boschhuizerbergen. De dijkversterking Lob van Gennep tast de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet aan, zowel tijdens als na uitvoering.

Voor Natuurnetwerk Limburg (NNL) zullen de gevolgen zonder mitigerende maatregelen groot zijn. De beoordeling in het MER is weergegeven in tabel 10.11. Het verlies aan ruimtebeslag binnen NNL als gevolg van de dijkversterking wordt daarna wel volledig gecompenseerd.

Dit is uitgewerkt in het compensatieplan, waardoor de natuurdoelen niet geschaad worden. Met dit plan worden ook de houtopstanden die verloren gaan volledig gecompenseerd. De natuurwaarden zullen wel tijd nodig hebben om te ontwikkelen, waardoor er tijdelijk sprake is van een afname van natuurwaarden.

Tabel 10.11: Beoordeling effecten op NNN, zonder mitigerende/compenserende maatregelen

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Effecten op NNN	-	0	-	-	-	- -	-

Voor soortbescherming en biodiversiteit geldt dat er ook mitigerende maatregelen genomen worden. Er is een zorgplicht voor duurzame instandhouding van de soorten. Tijdens de uitvoering worden verstorende werkzaamheden niet uitgevoerd tijdens de gevoelige periode van de aanwezige soorten. Daarnaast is het nodig om tijdens de uitvoering verstorende invloeden te voorkomen door bijvoorbeeld verlichting af te schermen en te beperken tot het werkterrein. Ook is het nodig om bepaalde nestlocaties te verplaatsen en het akkerdoornzaad zo nodig elders te herplanten. Andere mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 16 van het MER.

Recreatie

Eén van de doelen van het project is het behouden, verbinden en versterken van onder andere toeristisch-recreatieve waarden. In lijn daarmee staan in hoofdstuk 9 van het MER maatregelen beschreven die de recreatieve waarde versterken. In tabel 9.10 van het MER staat de beoordeling voor de toegankelijkheid van het landschap.

Tabel 9.10: Beoordeling ruimtelijke kwaliteit en beleving - leidend principe 4

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Leidend principe 4: Een toegankelijk landschap	+ +	0	0	+ +	+	0	+

In de tabel is zichtbaar dat in vier deelgebieden de ruimtelijke kwaliteit verbeterd. Bij Kleefseweg Oost komt de huidige toegang tot de uiterwaard bij de Hamsebrugweg terug en wordt een ommetje geïntroduceerd, waar men langs de Spiekerbeek, over de dijk en deels buitendijks een wandeling kan maken.

Ook in het Niersdal gaat de recreatieve waarde omhoog. Hier worden meerdere maatregelen getroffen om het landschap beter toegankelijk te maken. Er komt een wandelpad aan de onderzijde van de dijk, die meerdere verbindingen met het dorp zal hebben. Daarnaast blijft de huidige recreatieve route Henakker toegankelijk.

Voor de Bloemenstraat en het Maasdal geldt dat de toegankelijkheid voor voetgangers verbeterd. Er worden een aantal dijkopgangen toegevoegd. De bestaande toegangen en dijkovergangen worden weer teruggebracht. Bij de Kop van Middelaar is er toegang tot de Bloemenkamp en Gebrande Kamp, ook wordt het struinpad tussen de Gebrande Kamp en Middelaarshuis uitgebreid.

Daarmee kan de verbinding met de steenfabriek en het Genneperhuis gemaakt worden. Daarnaast wordt de fietsverbinding Huissensestraat-Neerveldstraat-Cuijksesteeg verbeterd.

Scheepvaart
Voor de scheepvaart zijn dwarsstroming en aanzanding op de Maas van belang. Deze aspecten worden behandeld in paragrafen 7.5 en 7.6 van het MER (zoals benoemd in hoofdstuk 3). Het aspect dwarsstroming speelt niet bij de dijkversterking. Maatregelen leiden niet tot waterstandsverschillen die leiden tot meer of minder onttrekking van Maaswater uit de hoofdgeul, zie tabel 7-8 van het MER.

Tabel 7-8: Beoordeling dwarsstroming

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemen-straat	Rivierduinen	Maasdal
Dwarsstroming op de Maas (relevant voor de scheepvaart)	0	0	0	0	0	0	0

De toename van erosie en sedimentatie in de vaargeul is afhankelijk van stroomsnelheidsverschillen. De dijkversterking heeft geen effect op de stroomsnelheid en zal daarom geen effect hebben op aanzanding, zoals is weergegeven in tabel 7-11 van het MER.

Tabel 7-11: Beoordeling aanzanding

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Aanzanding (omvang evt. benodigd baggerwerk) en erosie (en noodzaak tot verdediging daartegen)	0	0	0	0	0	0	0

Bereikbaarheid
De dijk vervult op enkele locaties ook de functie van verkeersader. Met name de Kleefseweg (aanwezig op de dijk in trajecten Kleefseweg West en Oost) en de Bloemenstraat zijn hier voorbeelden van. De effecten hierop worden beschreven in paragraaf 13.3 van het MER. De snelheid op de Kleefseweg wordt teruggebracht van 80 naar 60 km/u. Het profiel blijft nog wel geschikt voor landbouwvoertuigen en het vrijliggende fietspad blijft. Dit heeft positieve effecten op de deeltrajecten Kleefseweg Oost en Kleefseweg West, zie tabel 13.6 van het MER.

Tabel 13.6: Beoordeling bereikbaarheid

	Deelgebied						
Aspect	Kleefseweg Oost	Hoge Gronden Zelder	Kleefseweg West	Niersdal	Bloemenstraat	Rivierduinen	Maasdal
Bereikbaarheid	+ +	0	+ +	0	0	0	0

5. Onderdelen behorende bij de aanvraag

Op de technische ontwerptekeningen (situatietekeningen d.d. 17-9-2025 en dwarsprofielen d.d. 16-9-2025) zijn de maatregelen weergegeven waarvoor een vergunning wordt aangevraagd. Onderstaand zijn deze onderdelen opgesomd.

Onderdelen behorende bij de aanvraag (ruimtebeslag conform tekeningen):

- Alle werkzaamheden t.b.v. de versterking danwel verlegging van de waterkeringen, inclusief bermen, op- en afritten (particulier en t.b.v. beheer en onderhoud), beheerstroken, klei-inkassingen en kleischermen, voorlandverbeteringen en aanhelingen van grond.
- Aanbrengen van civieltechnische constructies, zoals heaveschermen, stabiliteitsschermen en keermuren;
- Aanleg van voorzieningen t.b.v. de waterhuishouding rondom de waterkeringen, zoals watergangen, wadi's, HWA-stelsel infiltratieputten en duikers;
- Aanleg van verhardingen op de waterkeringen, zoals asfalt, betonstraatstenen, straatbakstenen, grasbeton, tegelverharding, halfverharding/grind.
- Aanleg van recreatieve voorzieningen op de waterkeringen, zoals taludtrappen.

Onderdelen niet behorende bij de aanvraag (niet limitatief):

- Kap en aanplant van houtopstanden;
- Grondwerkzaamheden t.a.v. het verleggen van kabels en leidingen;
- Tijdelijke voorzieningen t.b.v. de aanlegwerkzaamheden (bijv. depots).

NB: Er zijn geen nieuwe of aanpassingen aan uitstroomvoorzieningen in het ontwerp opgenomen. Bestaande kruisingen van watergangen met de waterkering worden wel aangepast, zoals de kruising van de waterkering met de Tielebeek en Kroonbeek.